

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
23 décembre 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/111570 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G01B 7/30

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001453

(22) Date de dépôt international : 10 juin 2004 (10.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/07002 11 juin 2003 (11.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : S.N.R.
ROULEMENTS [FR/FR]; 1, rue des Usines, F-74010 An-
ancy Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DESBI-
OLLES, Pascal [FR/FR]; 1088, route de Blauvy, F-74570
Thorens-Glières (FR). DURET, Christophe [FR/FR]; 45,
allée Prés, F-74600 Quintal (FR).

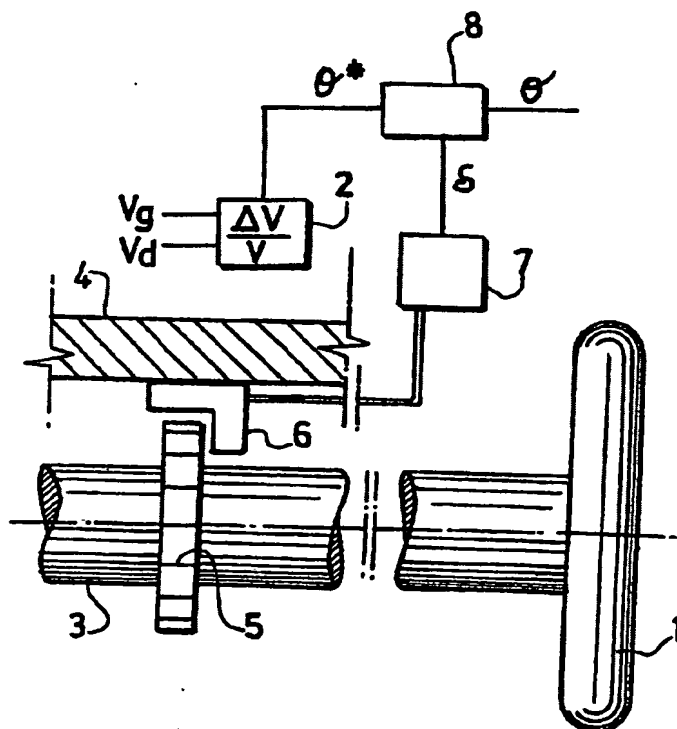
(74) Mandataire : BOUJU DERAMBURE BUGNION-
BDSA; 18, Quai du Point du Jour, F-92659 Boulogne
Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DETERMINING OF THE ABSOLUTE ANGULAR POSITION OF A STEERING WHEEL BY MEANS OF AN IN-
CREMENTAL MEASUREMENT AND THE MEASUREMENT OF THE DIFFERENTIAL VELOCITY OF WHEELS

(54) Titre : DÉTERMINATION DE LA POSITION ANGULAIRE ABSOLUE D'UN VOLANT PAR MESURE INCREMEN-
TALE ET MESURE DE LA VITESSE DIFFÉRENTIELLE DES ROUES



(57) Abstract: The system for determining the absolute angular position θ of a steering wheel (1) of a motor vehicle with respect to the chassis thereof comprises a device for incrementally measuring the relative angular position δ of the steering wheel, a device (2) for measuring the differential velocity $\Delta V/V$ of the wheels mounted on the same axle and a processing device (8) for sampling the angular positions and differential velocities at a period t . Said device comprises computing means suitable to determine at moments t_i : the estimate $\theta^*(t_i)$ of an absolute angular position $\theta(t_i)$ according to the differential velocity $\Delta V/V$, the mean difference offset $\delta(t_i)$ between the angular positions $\theta^*(t_i)$ and $\delta(t_i)$, wherein i is a variant ranging from 0 to n and the absolute angular position $\theta(t_i)$ by the addition between the mean difference offset $\delta(t_i)$ and the angular position $\delta(t_i)$.

(57) Abrégé : Système de détermination de la position angulaire absolue θ du volant de direction (1) d'un véhicule automobile par rapport au châssis dudit véhicule, ledit système comprenant un dispositif de mesure incrémentale de la position angulaire relative δ du volant, un dispositif

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/111570 A2

BEST AVAILABLE COPY